

氏名	黒川 秀夫
学位の種類	医学博士
学位授与番号	乙 第 1665 号
学位授与の日付	昭和61年 6 月30日
学位授与の要件	博士の学位論文提出者（学位規則第 5 条第 2 項該当）
学位論文題目	ナトリウム、水分代謝に関する心房筋特殊顆粒の電子顕微鏡的研究
論文審査委員	教授 村上宅郎 教授 川村光毅 教授 寺本 滋

学位論文内容の要旨

心房筋細胞の特殊顆粒と心房性 Na 利尿ペプチド（ANP）との関係を明らかにするため、Na や水の代謝に変化を起させる実験を行ったラットの心房筋細胞内にみられる特殊顆粒の分布状態や数の増減を検索し次の結果を得た。

温度の変化によるものでは、5℃で52日間飼育されたラットで特殊顆粒の数の減少傾向が見られた。また33℃で52日間飼育されたラットにおいては特殊顆粒の数のやや増加傾向が見られた。

0.5%～1.0%の食塩水を45日間与えたラットにおいて心房筋細胞の特殊顆粒はその数の減少が観察できた。しかし、52日間与えたものではやや増加していた。

11日間渴状態にしたラットでは心房筋細胞の核周辺部の筋形質内に特殊顆粒の数の増加が認められた。また、筋原線維間や細胞膜直下の筋形質内にも特殊顆粒の数の増加がみられた。

利尿剤（ルネトロン）を連日ラットに与えていると心房筋細胞の核周辺部の筋形質内の特殊顆粒数が、投与回数が増えるに従って減少するのが認められた。

抗利尿剤（ピトレシン）を連日ラットに与えると心房筋細胞の核周辺部の筋形質内において特殊顆粒数が次第に増加するのがみられた。また、筋原線維間や細胞膜直下の筋形質内にも増加がみられるようになった。

上記の所見より特殊顆粒と ANP の関係について考察された。

また、この特殊顆粒の形成から放出までの過程が討議された。

論文審査の結果の要旨

本研究はラット心房筋の特殊顆粒を電顕的に検討したものであるが、従来十分知られていなかった同顆粒の利尿剤投与などによる増減について重要な知見を提供したものとして価値ある業績と認める。

よって、本研究者は医学博士の学位を得る資格があると認める。